

Report, Published Version

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Generaldirektion (Hg.) Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit/Provided in Cooperation with:
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/107611>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Generaldirektion (Hg.) (2021): Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen. Bonn: Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Generaldirektion.

Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.

Verwertungsrechte: Alle Rechte vorbehalten

Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

Generaldirektion
Wasserstraßen und Schifffahrt
Am Propsthof 51
53121 Bonn

gdws@wsv.bund.de
www.wsv.de



Stand: Mai 2021

Satz und Druck
Bundesamt für Seeschifffahrt und
Hydrographie (BSH)

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht zur Wahlwerbung
verwendet werden.



Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Hintergründe 4

2. Strategische Ziele 6

3. Handlungsfelder 7

 A. Infrastrukturelle Maßnahmen 7

 Brückenhebungen für einen uneingeschränkten, zweilagigen Containerverkehr 7

 I. Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes auf den westdeutschen Kanälen 7

 Ersatztorvorhaltung 7

 Automatisierung und Digitalisierung 7

 Pollersanierung 8

 Instandsetzungen und Erneuerungen an den Speisungspumpwerken 8

 Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen WDK 8

 II. Erforderliche, ggf. vorgezogene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen zum mittelfristigen Erhalt des Wasserstraßensystems 9

 III. Ausbau (BVWP), teilweise kombiniert mit Ersatzmaßnahmen, zum langfristigen Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit 9

 1) BVWP-Projekt W52: Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen) 10

 2) BVWP-Projekt W48: Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke 11

 3) BVWP-Projekt W18: Anpassung des Dortmund-Ems-Kanals (Nordstrecke) 12

 4) BVWP-Projekt W51: Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke) 14

 5) BVWP-Projekt W23: „Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau“ 15

 B. Begleitende Maßnahmen 15

 Standardisierte Prozesse und Bauweisen 15

 Planen und Bauen – Modell 15

 Digitales Planen, Bauen und Betreiben mit BIM 16

 Reduzierung von Sperrzeiten 16

 Steuerung mittels MPM 16

 Nachwuchsplanung/Fachkräftegewinnung 17

 C. Kommunikation 17

 Projektbeirat „Niederrhein und westdeutsches Kanalnetz in NRW“ 17

 Stakeholder-Beirat zum BVWP-Projekt W23 (Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau) 17

4. Aktionsplan Westdeutsche Kanäle Nordrhein-Westfalen 18

1. Einleitung und Hintergründe

Über das Westdeutsche Kanalnetz werden die Häfen und Wirtschaftszentren im Ruhrgebiet mit dem Rhein und den Häfen an Nord- und Ostsee verbunden. Der Wesel-Datteln-Kanal (WDK) und der Rhein-Herne-Kanal (RHK) bilden hierbei die leistungsstarke West-Ost-Magistrale und sind nach dem Rhein die verkehrsreichsten Binnenschiffahrtsstraßen Deutschlands. Für Nordrhein-Westfalen hat die Binnenschifffahrt im bundesweiten Vergleich mit Abstand die größte Bedeutung für den Gütertransport. Die Binnenwasserstraßen leisten einen großen Beitrag für die wirtschaftliche und infrastrukturelle Leistungsfähigkeit der dicht besiedelten Rhein-Ruhr Region.

Die verkehrswasserbaulichen Anlagen im Westdeutschen Kanalnetz (WDKN), insbesondere Schleusenbauwerke, Pumpwerke, Spundwände, Brücken und Düker sind altersbedingt oftmals in einem schlechten Zustand. Hierdurch können betriebliche Störungen

und mit nicht unerheblicher Wahrscheinlichkeit auch Ausfälle entstehen, die zu einer zeitweise schlechten oder gar fehlenden Verfügbarkeit einzelner Wasserstraßenabschnitte führen können. Wirtschaftliche Einbußen und Zeitverzögerungen in den Lieferketten sowie ein Vertrauensverlust in den Verkehrsträger Wasserstraße wären die Folge.

Ursache für die derzeitige Situation ist die verkehrsträgerübergreifende Vernachlässigung der Erhaltungsinvestitionen in die Infrastruktur aufgrund zu knapper Finanzierungsansätze und erfolgtem Personalabbau in den vergangenen drei Jahrzehnten.

Trotzdem, und trotz zusätzlicher Erschwernisse durch die Corona-Pandemie, konnte im Jahr 2020 der gesamte Schiffsverkehr überwiegend bedarfsgerecht abgewickelt werden.

Bei technischen Nutzungsdauern der in Abbildung 1 abgebildeten Anlagentypen von rd. 80 Jahren zeigt die Altersstruktur, dass eine Vielzahl der Anlagen an den Bundeswasserstraßen diese technische Nutzungsdauer erreicht oder bereits überschritten haben.

Um diesem Trend entgegenzuwirken und die Zuverlässigkeit sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsträgers Wasserstraße zu erhöhen, ist in den kommenden Jahren ein starker Anstieg der Ersatzinvestitionen im WDKN notwendig. Dafür konnten vom Bundeshaushalt seit 2018 ca. 70 zusätzliche Stellen für NRW eingeworben werden.

Der große Umfang der erforderlichen Ersatzinvestitionen und Maßnahmen zur Beseitigung von Engpässen im WDKN erfordert eine strukturierte und transparente Vorgehensweise bei der Abarbeitung. Der „Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen“ ist Ausdruck dieser strukturierten Vorgehensweise. Er beschreibt, ausgehend von den übergeordneten Zielen und Problemstellungen, transparent wann nach heutigem Erkenntnisstand die Planung der einzelnen Projekte und Maßnahmen voraussichtlich aufgenommen und wann der Bau nach gegenwärtiger Planung abgeschlossen sein wird.

Der Aktionsplan verschafft weiterhin einen groben Überblick zu den Abhängigkeiten zwischen den Einzelmaßnahmen und zu den jeweiligen Prioritäten. Der Aktionsplan basiert auf einer mittelfristigen Finanzplanung.

Im Durchschnitt werden im Betrachtungszeitraum (10-Jahre) des Aktionsplans für die Umsetzung der Maßnahmen am WDKN jährlich ca. 150 Mio. € benötigt.

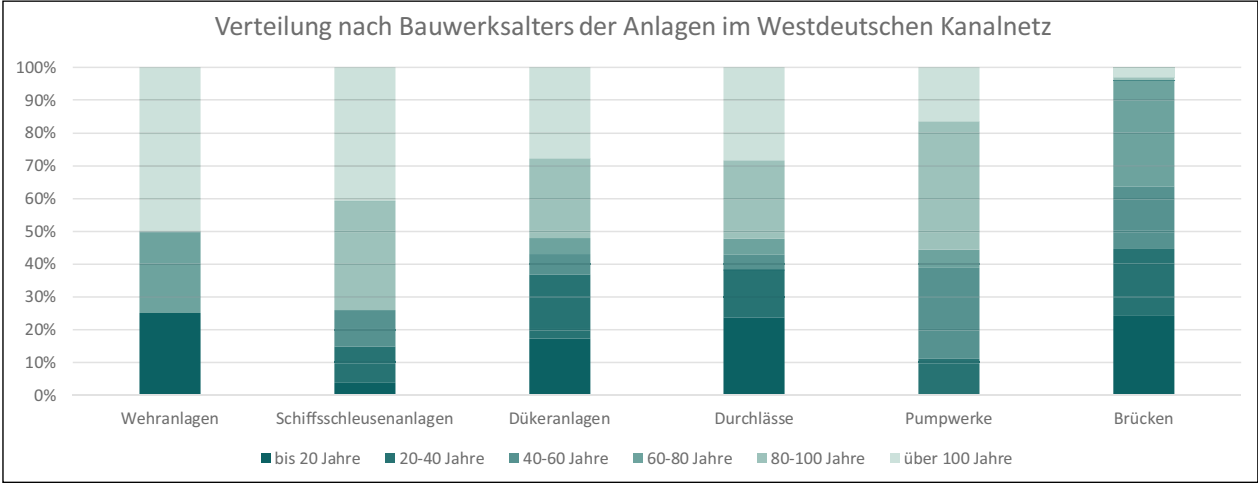


Abbildung 1: Altersstruktur der Anlagen im Westdeutschen Kanalnetz

2. Strategische Ziele

In der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) werden mehr als 1 000 Maßnahmen im Investitionsbereich zeitgleich geplant bzw. umgesetzt. Gemäß dem im Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) für alle Verkehrsträger festgelegten Grundsatz, konzentrieren sich die Maßnahmen in der WSV auf Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen. Im Bedarfsplan zum Bundeswasserstraßenausbaugesetz hat das Bundesverkehrsministerium 24 neue Vorhaben sowie 11 laufende Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs mit einem Finanzvolumen in Höhe von mehr als 7 Milliarden Euro eingestuft, deren verkehrlicher Bedarf per Gesetz bereits festgestellt sind und die in den kommenden Jahren stufenweise umzusetzen sind.

Allein im Westdeutschen Kanalnetz werden ca. 200 Einzelmaßnahmen betrachtet. 6 Vorhaben des BVWP bzw. des Bedarfsplans zum Bundeswasserstraßenausbaugesetz, davon 3 neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs (Wesel-Datteln-Kanal (WDK), Datteln-Hamm-Kanal (DHK) Oststrecke und Dortmund-Ems-Kanal (DEK) Nordstrecke) und 3 laufende Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs (RHK, DEK Südstrecke, und DHK Weststrecke) sind zum Westdeutschen Kanalnetz zugehörig.

An den Ausgaben für die Ausbaumaßnahmen am RHK und DHK Weststrecke beteiligt sich das Land Nordrhein-Westfalen mit einem Drittel.

Zur bedarfsgerechten Umsetzung der Maßnahmen ist eine Priorisierung erforderlich und es müssen Abhängigkeiten zwischen den Einzelmaßnahmen berücksichtigt werden. Hierbei steht stets die Gewährleistung der

Verlässlichkeit und Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes im Fokus.

Dem Aktionsplan liegen 3 strategische Ziele zugrunde, die auch gemäß den Vorgaben des BVWP in folgender, prioritärer Reihenfolge als Programme zu verfolgen sind:

- I. Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes auf den westdeutschen Kanälen
- II. Erforderliche, ggf. vorgezogene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen zum mittelfristigen Erhalt des Wasserstraßensystems,
- III. Ausbau (BVWP), teilweise kombiniert mit Ersatzmaßnahmen, zum langfristigen Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit)

Die entsprechenden Maßnahmen werden, mit dem Ziel der Gewährleistung der Verlässlichkeit sowie dem Erhalt und der Erhöhung der Leistungsfähigkeit, vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Westdeutsche Kanäle und dem Wasserstraßen-Neubauamt Datteln geplant und umgesetzt.

Neben den **infrastrukturellen Maßnahmen** wurden von der WSV zwei weitere Handlungsfelder **begleitende Maßnahmen und Kommunikation** herausgearbeitet, die die Umsetzung des „Aktionsplans Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen“ unterstützen sollen.

3. Handlungsfelder

A. Infrastrukturelle Maßnahmen

Brückenhebungen für einen uneingeschränkten, zweilagigen Containerverkehr

Die vorgezogene Anhebung bzw. der vorgezogene Ersatz von Brücken zur Realisierung eines uneingeschränkten, zweilagigen Containerverkehrs (Durchfahrtshöhe 5,25 m) wurde zuletzt im Rahmen des BVWP untersucht. Damit ein uneingeschränkter zweilagiger Containerverkehr – gewährleistet werden kann und die größeren Schiffseinheiten ohne zusätzliches Ballastieren in Leerfahrt die Brücken passieren können, muss die Durchfahrtshöhe der Brücken durchgängig auf 5,25 m über den oberen Grenzwasserstand (GWo) vergrößert werden.

Die vorgezogenen Anhebungen bzw. Ersatz der Brücken zur Realisierung eines uneingeschränkten zweilagigen Containerverkehrs im WDKN konnte im BVWP volkswirtschaftlich nicht nachgewiesen werden. Die Herstellung der Durchfahrtshöhe von 5,25 m erfolgt somit im Zuge erforderlicher Ersatzinvestitionen der Brücken bzw. im Zuge des geplanten Kanalausbaus.

Aufgrund der Vielzahl der Bauwerke erfordert die durchgängige Anpassung der Durchfahrtshöhe insbesondere im Kanalnetz lange Zeiträume, wobei sich die Qualität der Befahrbarkeit kontinuierlich verbessert. In dieser Zeit bleibt aber jeweils die niedrigste Brücke auf einer Relation für die Durchfahrtshöhe maßgeblich.

Der altersbedingte Neubau von Bahnbrücken, mit einer für die Binnenschifffahrt vergrößerten Durchfahrtshöhe, ist durch die gesetzlich erforderliche Verwaltungsverfahren mit langen Planungszeiträumen verbunden. In der Regel obliegt der Deutschen Bahn als Betreiber die Planungshoheit. Die WSV als Nichteigentümer wird beteiligt.

I. Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes auf den westdeutschen Kanälen

Für die Nutzer der Wasserstraße (Schifffahrt, Verlader, Industrie) müssen unplanmäßige Ausfälle von Anlagen verhindert, planmäßige Sperrungen zeitlich minimiert sowie die Betriebszeiten der Schleusen beständig sein und gegebenenfalls ausgeweitet werden. Zunehmende Bauaktivitäten werden zu Einschränkungen führen. Die gilt es durch zuverlässige Alternativen zu minimieren. Dafür werden folgende Konzepte und Arbeitsprogramme **bis 2025** umgesetzt.

Ersatztorvorhaltung

Bei Schleusen mit nur einer Kammer besteht die Gefahr, dass es bei Havarien an den Schleusentoren zu längeren Sperrzeiten kommt, da zunächst eine Reparatur des Tors erfolgen muss, bevor die Sperrung aufgehoben werden kann.

Durch die Vorhaltung von Ersatzteilen (z. B. für Antriebe und Tore) sollen Sperrungen verkürzt werden. Die WSV organisiert hierfür die entsprechende Logistik und Lagerhaltung.

Die Beschaffung eines Ersatztors für die Schleuse Henrichenburg ist Bestandteil des Aktionsplans.

Automatisierung und Digitalisierung

Moderne Automatisierungs- und Digitalisierungsmöglichkeiten optimieren heutige Arbeitsprozesse und tragen zu einem effizienten Verwaltungshandeln bei.

Die Automatisierung und Fernbedienung ermöglicht – unabhängig von der Auslastung der Anlagen – eine Bündelung und Optimierung der Aufgaben innerhalb einer Leitzentrale. Flexibel können von einer Leitzentrale, dem Verkehrsaufkommen angepasst, mehrere Schleusen gleichzeitig bedient werden.

Für das WDKN wurde eine Projektgruppe Leitzentralen eingerichtet, die den Bau der Leitzentralen für die

Schleusen am WDK in Dorsten und für die Schleusen am RHK in Herne zur Umsetzung bringen wird.

Damit kann der Betriebsdienst künftig flexibler gestaltet bzw. ausgeweitet werden. Kundenorientierte Betriebszeiten können fortan trotz knapper Personalressourcen gewährleistet werden.

Pollersanierung

Im Laufe des Jahres 2018 entstanden zusätzliche Wartezeiten an den großen Schleusen des WDK, die ihre Ursache in Tragfähigkeitsdefiziten an den Kammer-Pollern hatten. Das WSA Westdeutsche Kanäle hat betriebliche Optimierungen in Form eines Festmacherdienstes veranlasst. Dieser sichert seit Dezember 2018 die Schiffe beim Schleusungsvorgang.

Derzeit werden Sanierungskonzepte für den Ersatz der Poller erarbeitet, so dass bereits Anfang 2022 die ersten Sanierungsarbeiten beginnen können. Die letzten Arbeiten zur Pollersanierung werden voraussichtlich an der Schleuse Flaesheim in 2025 stattfinden.

Instandsetzungen und Erneuerungen an den Speisungspumpwerken

Aus topografischen Gründen (Höhenunterschiede) kommen Schifffahrtskanäle nicht ohne Schleusen aus. Der Vorgang des Schleusens erfordert zum Ausgleich zwischen Ober- und Unterwasser eine Wasserbewirtschaftung, die durch Speisungspumpwerke sichergestellt wird

Darüber hinaus schaffen die Speisungspumpwerke zusätzliche Möglichkeiten, die Industrie- und Energiewirtschaft aus den Kanälen mit Brauchwasser zu versorgen und die Wasserversorgung ganzer Regionen zu gewährleisten. Dadurch wird der Verbleib und die Neuansiedlung von Industrie- und Gewerbeunternehmen gesichert, da die vorhandenen natürlichen Gewässer den Brauchwasserbedarf alleine nicht decken können.

In Vorbereitung auf das BVWP-Projekt W23, „Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau“, werden an den Pumpenstrecken am RHK die im Durchschnitt 43 Jahre alten Pumpen sowie die Rechenreinigungsmaschinen ersetzt, um die Wasserbewirtschaftung für das WDKN während der Bauphase des BVWP-Projektes W23 sicher zu gewährleisten. Bis 2025 wird der Ersatz der Pumpen an den Speisungspumpwerken Wanne-Eickel, Herne-Ost sowie aller Rechenreinigungsmaschinen an den RHK-Pumpwerken abgeschlossen sein.

Anschließend werden bis 2030 die weiteren Pumpwerke in Oberhausen, Gelsenkirchen und Duisburg modernisiert. Das Investitionsvolumen beträgt ca. 20 Millionen Euro und wird anteilig vom Wasserverband Westdeutsche Kanäle mitgetragen.

Parallel dazu werden alle Pumpen in den Speisungspumpwerken am WDKN regelmäßigen Instandsetzungen unterzogen, um Ausfällen vorzeitig vorzubeugen und die Bereitstellung von Wasser aus Rhein, Ruhr und Lippe sicherzustellen.

Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen WDK

Die Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen WDK ist für den geplanten Ersatz der Großen Schleusen des WDK sowie für die Gewährleistung eines störungsfreien Betriebes der Wasserstraße WDK unverzichtbar.

Die Instandsetzung der kleinen Schleusenkammern an allen 6 Schleusen am WDK hat 2015 mit den Arbeiten an der Schleuse Datteln begonnen. An den Schleusen Datteln, Ahsen und Dorsten sind die Arbeiten mittlerweile abgeschlossen. Die Instandsetzung der verbleibenden kleinen Schleusenkammern in Friedrichsfeld, Hünxe und Flaesheim erfolgt nun in einem nächsten Schritt und wird voraussichtlich in 2025 abgeschlossen.

II. Erforderliche, ggf. vorgezogene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen zum mittelfristigen Erhalt des Wasserstraßensystems

Für die Aufrechterhaltung des Wasserstraßensystems haben Grundinstandsetzungs- und Instandsetzungsmaßnahmen eine hohe Priorität. Aufgrund der bereits geschilderten Bauwerkszustände der Anlagen im Westdeutschen Kanalnetz, ergeben sich zur Aufrechterhaltung des Systems Wasserstraße mittelfristig eine Vielzahl an Grundinstandsetzungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. In der Summe handelt es sich um 60 Maßnahmen unterschiedlichster Art, die für die dauerhafte Aufrechterhaltung des Betriebes und möglichst zügig umzusetzen sind.

Viele Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen können im Rahmen der Ausbauprogramme abgebildet werden. Allerdings gibt es eine hohe Anzahl von Maßnahmen, die aufgrund des Zustands der jeweiligen Anlage entweder nicht auf den Ausbau warten können, oder nicht in einem Ausbauprogramm wiederzufinden sind.

In der Maßnahmenliste zum Aktionsplan finden sich bei den Ersatzmaßnahmen vor allem Querbauwerke wie Brücken und Düker sowie Uferbefestigungen (Spundwände) wieder, die aufgrund ihres Alters in Verbindung mit dem Bauwerkszustand instandgesetzt bzw. ersetzt werden müssen. Die Spundwände am RHK und am WDK sind teilweise in einem schlechten Zustand. Deshalb wird die Sanierung der Spundwände in Teilbereichen als vorgezogene Maßnahme durchgeführt, die in 2021 geplant und ab 2022 umgesetzt werden soll.

Daneben werden am Ruhrwehr in Duisburg umfangreiche Maßnahmen stattfinden. Neben dringlichen Instandsetzungsmaßnahmen ist mittelfristig eine umfassende Grundinstandsetzung geplant.

III. Ausbau (BVWP), teilweise kombiniert mit Ersatzmaßnahmen, zum langfristigen Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit

Die Kanäle im Westdeutschen Kanalnetz sind zum Transport von schweren Massengütern im 19. Jahrhundert sowie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entstanden. In den vergangenen Jahren haben wirtschaftliche Veränderungen, wie z. B. der Rückgang der Kohleförderung und der zunehmende Containerumschlag, den Gütertransport auf den Wasserstraßen beeinflusst. Auch die Größe der Schiffe hat sich verändert, so dass diese die bestehende Infrastruktur nur begrenzt nutzen können. Abgestimmt auf den Strukturwandel und die damit einhergehenden Bedarfe in der Wirtschaft und Industrie sollen die Wasserstraßen angepasst werden.

Dem WDKN sind **5 große Ausbauvorhaben, teilweise kombiniert mit Ersatzinvestitionsanteilen**, zugehörig, die sich im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) wiederfinden. Aufgrund der Historie und ihrer Abhängigkeit können diese in folgender Reihenfolge benannt werden:

- 1) BVWP-Projekt W52: Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen)
- 2) BVWP-Projekt W48: Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke
- 3) BVWP-Projekt W18: Anpassung des Dortmund-Ems-Kanals (Nordstrecke)
- 4) BVWP-Projekt W51: Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke)
- 5) BVWP-Projekt W23: Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau

Die BVWP-Projekte sind grundsätzlich als „Bauprogramme“ zu verstehen und beinhalten oftmals eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen. Im Aktionsplan werden die wichtigsten Einzelmaßnahmen dargestellt.

1) BVWP-Projekt W52: Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen)

Seit 1914 erschließt der RHK das südliche Ruhrgebiet und verbindet den Rhein mit dem Dortmund-Ems-Kanal (DEK). Der RHK ist die Ausweichroute für den WDK.

Der RHK soll für das übergroße Großmotorgüterschiff (üGMS, Länge = 135 m, Breite = 11,45 m) und den Schubverband (SV, Länge = 185 m, Breite = 11,45 m) mit Abladetiefen von 2,80 m ausgebaut werden.

Die nachfolgende Abbildung 2 stellt den Sachstand zu den Ausbaumaßnahmen am RHK und Datteln-Hamm-

Kanal (DHK), aber auch zum Stand der Grundinstandsetzungen der kleinen Schleusen am WDK dar.

Umsetzungsstand:
Der Ausbau des RHK bis Gelsenkirchen ist bereits abgeschlossen. Der verbleibende Streckenausbau ist in 6 Lose unterteilt.

Das Los 7 ist bereits größtenteil abgeschlossen, das Los 4 befindet sich derzeit im Bau. Weiterhin ist dann in zeitlicher Reihenfolge der Ausbau der Lose 6, 5, 3 und 8 vorgesehen. Bis 2030 soll der Streckenausbau im Großteil umgesetzt sein. Durch die in 2027 stattfindende Internationale Gartenausstellung (IGA) in Gelsenkir-



Abbildung 2: Übersicht über die Ausbaumaßnahmen und Grundinstandsetzungen am RHK, WDK und DHK

chen kann der Ausbau zum Los 3 frühestens im Anschluss an diese ab 2028 stattfinden.

Die Fertigstellung der Maßnahmen ist gestaffelt bis 2031 vorgesehen.

Eine maßgebliche Voraussetzung für den Start des BVWP-Projekts W23 ist der Bau der 2. Schleuse Wanne-Eickel. Mit der Fertigstellung der 2. Schleuse und dem fortschreitenden Streckenausbau kann der RHK ausreichende Kapazitäten aufnehmen, damit er auch für große Schiffseinheiten mit einer Abladetiefe von 2,80 m als vollwertige Umfahurstrecke des WDK zur Verfügung steht.

Mit der abgeschlossenen Grundinstandsetzung der kleinen Schleusen des WDK wird die Betriebssicherheit für die Schifffahrt auch auf dem WDK während des Ersatzes der großen Schleusen gewährleistet.

2) BVWP-Projekt W48: Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke

Der DEK verbindet auf 265,5 km Länge das Ruhrgebiet mit der Nordsee vom Hafen Dortmund bis zum Seehafen Emden. Er ist unterteilt in die DEK-Nordstrecke zwischen Papenburg und der Abzweigung in den Mittellandkanal bei Bergeshövede und die DEK-Südstrecke bis Dortmund. Von der DEK-Nordstrecke liegen rd. 15 km in Nordrhein-Westfalen.

Das bereits weit fortgeschrittene BVWP-Projekt W48 beinhaltet den Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke für das übergroße Großmotorgüterschiff (üGMS, Länge = 135 m, Breite = 11,45 m) und den Schubverband (SV, Länge = 185 m, Breite = 11,45 m) mit Abladetiefen von 2,80.

In der nachfolgenden Abbildung 3 sind die 16 Lose mit den 4 noch umzusetzenden Losen in einem Übersichtsplan dargestellt.



Abbildung 3: Aktuelle Ausbauvorhaben am Dortmund-Ems-Kanal (Südstrecke)

Umsetzungsstand

Im Abschnitt der DEK-Südstrecke sind noch vier Lose umzusetzen. Es handelt sich dabei um das Los 1 zur Stadtstrecke Datteln, den beiden Losen 11 und 12 zur Stadtstrecke Münster und dem Los 13a zur Kanalüberführung Ems. Die vorbereitenden Arbeiten zum Los 1 (DEK km 16,670 - 21,617; DHK km 0,000 – 0,720, WDK km 59,356 - 60,276) der Stadtstrecke Datteln befinden sich mit dem 1. Bauabschnitt von insgesamt 4 Bauabschnitten bereits in der Ausführung. Die Fertigstellung des kompletten Los 1 ist für 2030 geplant. Die Arbeiten zur Stadtstrecke Münster (Los 11 und Los 12) wurden mit Los 11 aufgenommen. Bereits im Vorfeld zu dieser Ausbaumaßnahme konnten alle 5 Düker sowie 2 Brücken erneuert werden. Mit der Wolbecker Straßen-Brücke befindet sich eine weitere Brücke in der Bauabwicklung. Noch in diesem Jahr sollen auch die Arbeiten an der Westfälischen Landes-Eisenbahn-Brücke, an der Pleistermühlenweg-Brücke und an der Prozessionsweg-Brücke aufgenommen werden. Alle Maßnahmen im Bereich der Stadtstrecke Münster sollen bis Ende 2026 abgeschlossen sein.

Der Ausbauquerschnitt des Los 13 a umfasst den Bereich der Kanalbrücke Ems von DEK km 77,825N bis 79,716N und beinhaltet noch weitere Maßnahmen wie den Abbruch der Sicherheitstore in Gelmer und Fuestrup zur Engpassbeseitigung, den Abbruch und Neubau der Fuestruper Straßenbrücke, Nr.92 N, die Anhebung der Landesstraßenbrücke Nr. 92 Na sowie die Herstellung des östlichen Kanalquerschnitts von DEK km 77.850N bis 79.350N mit entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen und Gestaltung der Ablagerungsfläche.

Die Kanalüberführung Ems ist seit 2016 im Bau. Die Maßnahme zugehörig zum DEK Los 13a ist in 3 Bauphasen unterteilt worden, wobei die erste Bauphase (Umfahrung) in Kürze beendet sein wird. Die letzte Bauphase wird voraussichtlich 2030 abgeschlossen werden.

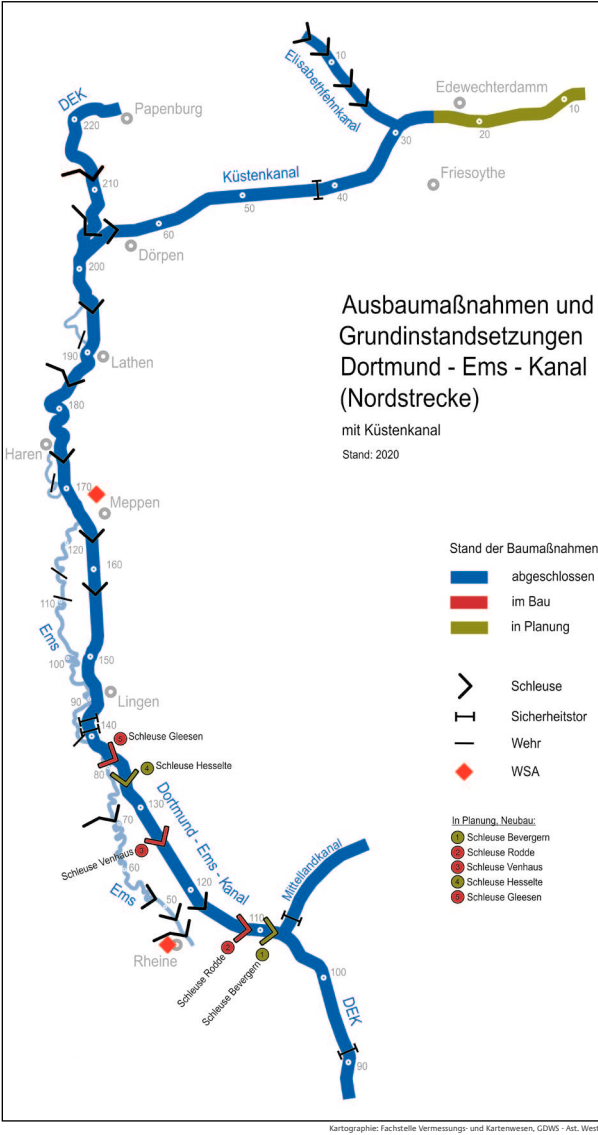


Abbildung 4: Aktuelle Ausbauvorhaben Dortmund-Ems-Kanal Nordstrecke

3) BVWP-Projekt W18: Anpassung des Dortmund-Ems-Kanals (Nordstrecke)

Derzeit ist auf der DEK Nordstrecke eine Befahrbarkeit mit einem bis zu 2,70 m abgeladenen Europaschiff möglich. Das BVWP-Projekt W18 sieht den Ausbau für bis zu 2,50 m abgeladene Großmotorgüterschiffe (GMS) einschiffig mit Begegnungseinschränkungen vor.

Kernelement des Projektes ist der altersbedingte Ersatzneubau der 5 Schleusen Bevergern, Rodde (beide in Nordrhein-Westfalen), Venhaus, Hesselte und Gleesen (alle drei in Niedersachsen) für die Nutzung durch GMS (110m x 11,45m) bzw. üGMS (135m x 11,45m). Abbildung 4 zeigt eine Übersicht über die DEK-Nordstrecke und den etwa 29 km langen Abschnitt der fünf Schleusen von Bevergern bis Gleesen.

Umsetzungsstand

Mit den ersten Baumaßnahmen wurde im Frühjahr 2016 am Schleusenstandort Gleesen begonnen. Der erste Spatenstich für die Schleuse Gleesen erfolgte im November 2018 mit öffentlicher Beteiligung. Inzwischen befindet sich der 2. Bauabschnitt mit dem Bau des Schleusenbauwerks mit Brücke in der Bauausführung. Derzeit wird die Ausschreibung für den 3. Bauabschnitt der Schleuse zur Anpassung der Vorhöfen vorbereitet. Spätestens in 2024 soll die Verkehrsfreigabe erfolgen.

Nach dem gemeinsamen doppelten Spatenstich für die Schleusen Rodde in NRW und Venhaus in Niedersachsen, durch Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer, Niedersachsens Verkehrsminister Dr. Bernd Althusmann, dem Staatssekretär im NRW-Verkehrsministerium Dr. Hendrik Schulte und dem Präsidenten der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte im Oktober 2020, wurden die Arbeiten des 1. Bauabschnittes aufgenommen. Die Gesamtmaßnahme wird voraussichtlich bis 2034 abgeschlossen sein.



Abbildung 5: Gemeinsamer doppelter Spatenstich an den Schleusen Rodde und Venhaus

4) BVWP-Projekt W51: Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke)

Der DHK bindet seit 1914 mit Abzweig vom DEK bei Datteln das östliche Ruhrgebiet mit den Städten Hamm und Lünen an das WDKN an. Die Ausbaumaßnahme soll die Befahrbarkeit des DHK zwischen Datteln und dem Hafen Hamm für 2,80 m abgeladene GMS und Schubverbände bis 185 m Länge ermöglichen. In Abbildung 6 sind die Ausbaulose 1 bis 6 der Weststrecke dargestellt. Daneben werden auch Lose mit einem Buchstaben ausgewiesen. Dabei handelt es sich um Streckenlose der Bergbauschadensregulierung. Die Maßnahmen der Bergbauschadensregulierung dienen dem Ausgleich von Senkungen, die durch den Abbau betrieb ehemaliger Bergwerke entstanden sind. Die Senkungen betragen in Teilbereichen bis zu 7 m.

Mit der Fertigstellung der letzten beiden Ausbaulose 3 und 6, voraussichtlich bis 2025, wird der Ausbau der Weststrecke abgeschlossen sein. Durch die inzwischen abgeklungenen bergbaubedingten Setzungsschäden konnte der Kanal im Bereich der Bergbaulose B und E1 abschließend hergestellt werden.

Umsetzungsstand
Am DHK laufen die Ausbauarbeiten an der Weststrecke. Das Los 3 (Kanal-km 11,120 bis km 14,140) und der westlichen Bereiche des Loses 6 (Kanal-km 33,800 bis km 34,696) stehen kurz vor der Bauausführung.

Das Streckenlos D1 der Bergbauschadensregulierung soll von 2023 bis 2025 umgesetzt werden. Grundsätzlich ist in diesem Bereich der Ausbau bereits erfolgt.

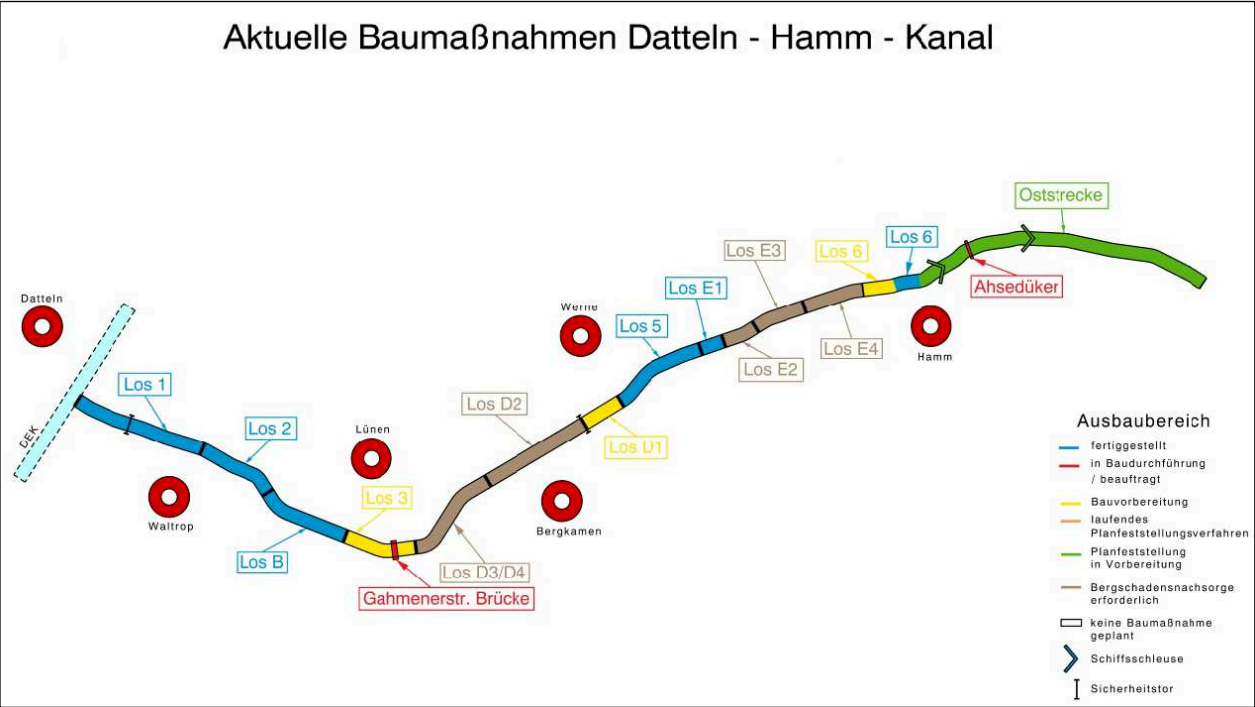


Abbildung 6: Aktuelle Ausbauvorhaben am Datteln-Hamm-Kanal (Stand: 07/2020)

Das BVWP Projekt „Ausbau des DHK (Oststrecke)“ ist in den „Vordringlichen Bedarf“ des Bedarfsplans für die Bundeswasserstraßen eingestuft. Der Projektstart steht derzeit noch aus. Es zeichnen sich größere Veränderungen bei den Verkehren ab. Diesbezügliche Untersuchungen zur Bedarfsplanüberprüfung (BPÜ) des BVWP werden voraussichtlich im Jahr 2023 abgeschlossen.

5) BVWP-Projekt W23: „Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhhebung bei Ersatzneubau“

Derzeit ist auf dem WDK eine Befahrbarkeit mit 2,80 m abgeladenen übergroßen Großmotorgüterschiffen bzw. Schubverbänden möglich. Mit dem Ausbau des WDK bis Marl für das 3,40 m abgeladene GMS und mit dem Ersatz der 6 Schleusen soll die mögliche Auslastung der Fahrzeuge bis Marl erhöht sowie die Leistungsfähigkeit des Kanals gesteigert werden. Außerdem soll durch die Herstellung größerer Brückendurchfahrtshöhen, auf das Mindestmaß von 5,25 m, eine wesentliche Voraussetzung für einen durchgehend uneingeschränkten Verkehr von zweilagigen Containerschiffen geschaffen werden.

Im Rahmen des BVWP wurde das Projekt in die Dringlichkeitsstufe „Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)“ eingestuft und auch in den Bedarfsplan des Wasserstraßenausbaugesetzes aufgenommen und damit der Bedarf für den Ausbau des WDK per Gesetz festgestellt. Mit Aufnahme in das Maßnahmen-gesetzvorbereitungsgesetz sind nun die Weichen dafür gestellt worden, dass das entsprechende Baurecht für das Projekt auch durch ein Maßnahmengesetz, anstatt durch einen Planfeststellungsbeschluss, geschaffen werden kann. Mit dem Bundeshaushalt 2020 wurden der WSV für das WDK-Projekt Stellen in einem solchen Umfang zugewiesen, dass der Aufbau einer entsprechenden Projektorganisation erfolgen konnte. Der Fokus bei den Planungen wird im Sinne einer nachhaltigen Betriebssicherheit des WDK insbesondere auf den

Maßnahmen im Kontext zum Ersatz der über 90 Jahre alten Schleusenbauwerke liegen.

Zur Sicherstellung eines reibungslosen Schiffsverkehrs auf der Ost-West-Achse des WDKN während der mit dem WDK-Projekt verbundenen späteren Baumaßnahmen, bedarf es neben dem Neubau der zweiten Schleusenkammer in Wanne-Eickel am RHK („Bypassfunktion“) der vorherigen Maßnahme „Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen am WDK“.

Umsetzungstand:
Derzeit finden die Grundlagenermittlung und Voruntersuchungen zur Konkretisierung der erforderlichen Baumaßnahmen statt.

B. Begleitende Maßnahmen

Standardisierte Prozesse und Bauweisen
Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur führte 2016 einheitliche Standards für geeignete Objekte (Anlagen, Bauwerksteile, Anlagen-zubehörteile, Automatisierung und Fahrzeuge) im Zuständigkeitsbereich der WSV ein. Ziel ist die Beschleunigung von Planungsprozessen, die Verbesserung der Qualität sowie die Reduzierung von Bau- und Beschaffungskosten.

Darüber hinaus kann bei einer entsprechenden Ersatzteilbevorratung flexibel auf den Ausfall von Anlagen(-teilen) reagiert werden. Dadurch werden Sperrzeiten reduziert. Durch Gleichteilekonzepte sollen die Aufwände bei Planung, Bau und Unterhaltung reduziert werden. Diese Standardisierung wird auch bei den Maßnahmen des Aktionsplans genutzt.

Planen und Bauen – Modell
Die WSV hat insbesondere vor dem Hintergrund des schnelleren Abwickelns von Bauverträgen mit der Rijkswaterstaat (RWS) einen Kooperationsvertrag

geschlossen. RWS ist eine ausführende Behörde des niederländischen Ministeriums für Infrastruktur und Umwelt, die mit dem Bau und Unterhalt von Straßen und Wasserwegen beauftragt ist.

Die RWS verfügt über umfangreiche und gute Erfahrungen zu Projekten des „Planen und Bauen“ (PB). Neben zeitlichen Einsparungen, insbesondere in der Planungsphase, verspricht sich die WSV auch Vorteile in Hinsicht auf Nachträge, da die Leistungsphasen für die Planung und die Ausschreibung durch den Unternehmer selbst abgedeckt werden.

Als erstes soll im WDKN ein Spundwandsanierungsprogramm mit dieser Methodik umgesetzt werden. Mit entsprechendem Erfahrungsaufbau ist eine Übernahme des Systems für weitere, geeignete Projekte angedacht.

Digitales Planen, Bauen und Betreiben mit BIM

Die Abkürzung BIM steht für Building Information Modeling. Dahinter verbirgt sich eine Arbeitsmethode, in deren Mittelpunkt das digitale, dreidimensionale Abbilden eines Bauwerks bzw. seiner Elemente mit den jeweiligen physischen und funktionalen Eigenschaften steht.

Projektbeteiligte unterschiedlicher Fachdisziplinen auf Auftraggeber – wie auf Auftragnehmerseite arbeiten gemeinsam an diesem digitalen Modell. Durch das gemeinsame Modellieren können Planungs- und Ausführungsvarianten im laufenden Prozess schneller aufeinander abgestimmt und optimiert werden.

Da die am Projekt beteiligten Fachplanungsdisziplinen unterschiedliche Aspekte der Planungsaufgabe ausarbeiten, kann es zu Funktions- oder Planungsdefiziten kommen, die aber spätestens beim Zusammenführen der Ergebnisse erkannt und behoben werden können.

So kann das BIM erheblich zur Beschleunigung beim Planen und Bauen von Großprojekten beitragen. Im Rahmen der von Bund und Wirtschaft initiierten Digitalisierungsoffensive hat es daher einen besonders hohen Stellenwert.

Derzeit erarbeitet und erprobt die WSV einheitliche Grundlagen für die Einführung dieser neu-en Planungsmethodik. In Pilotprojekten konnte sie erhebliches Know-how in diesem Fachgebiet aufbauen und ist jetzt schon, sowohl auf nationaler, als auch auf internationaler Ebene Multiplikator und gefragte Expertin in Sachen BIM. BIM soll bei den Projekten im Westdeutschen Kanalnetz zur Beschleunigung beim Planen und Bauen angewendet werden.

Reduzierung von Sperrzeiten

Sperrzeiten sind im Rahmen der erforderlichen Maßnahmen nicht zu vermeiden, da Bauen im Bestand nicht ohne Behinderungen möglich ist. Um diese zu minimieren, werden störungsrelevante Bauaktivitäten im Mehrschichtbetrieb ausgeschrieben, sofern der entsprechende Markt gegeben ist. Damit soll die erforderliche Störzeit auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden.

Längere Sperrzeiten sollen zudem vermieden werden, indem man die erforderlichen Baumaßnahmen, soweit es möglich ist, vom Anlagenbetrieb abkoppelt.

Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass ausreichend Alternativen zur Aufrechterhaltung der Schifffahrt sichergestellt werden. Störungen sollen transparent und rechtzeitig kommuniziert werden.

Steuerung mittels MPM

Um zu einem digitalen, WSV-weit vernetzten Projektmanagement zu kommen, baut die GDWS sukzessive ein datengestütztes Informationssystem in definierten Multiprojekt-Management-Gebieten (MPM-Gebieten) auf. Für einen aktuellen, transparenten und umfassenden Überblick werden die projektrelevanten Informationen vor Ort standardisiert eingegeben und vierteljährlich aktualisiert.

Aus dem System können, je nach Fragestellung, flexible Auswertungen der für das Management erforderlichen Kennzahlen und Reports erstellt werden. Dabei liefert

das System über alle Regionen Informationen im stets gleichen Format, so dass sie vergleichbar sind. Liegen die Projektinformationen im Überblick vor, lassen sich daraus Abhängigkeiten zwischen den Projekten verschiedener Dienststellen erkennen. Einzelprojekte können besser aufeinander abgestimmt, finanzielle und personelle Ressourcen transparent und nachvollziehbar dargelegt werden. Die Erfahrungen aus den Einzelprojekten stehen für alle Folgeprojekte zur effizienteren Abwicklung zur Verfügung.

Eine bedarfs- und sachgerechte Steuerung von Maßnahmen verbessert nicht nur das Zusammenwirken von WSV-Dienststellen, sondern wird letztlich auch den Forderungen nach Kostenwahrheit, Kostentransparenz, Effizienz und Termintreue bei Projekten im Infrastrukturbau gerecht. Das Informationssystem Multiprojektmanagement wurde prototypisch für das MPM-Gebiet Neckar entwickelt. Es befindet sich seit Januar 2020 im Testbetrieb. Im Gebiet Westdeutsche Kanäle wird das Informationssystem zurzeit aufgebaut. Ab 2022 soll es zusammen mit einem einheitlichen Projektmanagement WSV-weit eingeführt werden.

Nachwuchsplanung / Fachkräftegewinnung

Fachkräftegewinnung und Nachwuchsplanung sind für die gesamte WSV von essenzieller Bedeutung. Aus diesem Grund wird schon seit Jahren ein mehrstufiges, auf den Personalbedarf in der WSV abgestimmtes Programm aufgelegt, um Fachkräfte sowohl aus dem handwerklich-gewerblichen Bereich, insbesondere aber aus dem Ingenieurbereich zu gewinnen und durch eigene wissenschaftliche Ausbildungsaktivitäten selbst zu generieren.

Die WSV hat die Fachkräftegewinnung offensiv durch verschiedene Kooperationen mit Hochschulen und Universitäten (Hochschule Koblenz, Hochschule Bochum, Helmut-Schmidt-Universität) umgesetzt, um neben den normalen Personalgewinnungsmaßnahmen am Arbeitsmarkt den Prozess der Nachwuchsgewinnung selbst zu steuern.

C. Kommunikation

Projektbeirat „Niederrhein und westdeutsches Kanalnetz in NRW“

Für die Kommunikation mit dem Land NRW wurde im Juni 2020 der Projektbeirat „Niederrhein und westdeutsches Kanalnetz in NRW“ gegründet.

Der Projektbeirat soll die Planungen der WSV des Bundes begleiten und im Sinne eines reibungslosen Projektfortschrittes unterstützen. Weiterhin sollen Abstimmungsprozesse in den Landesverwaltungen optimiert, Zwischenergebnisse diskutiert sowie Vorschläge eingebracht werden. Der Projektbeirat soll die parlamentarische und öffentliche Kommunikation unterstützen. Der Projektbeirat besteht aus Mitgliedern der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, des Ministeriums für Verkehr, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz sowie des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.

Stakeholder-Beirat zum BVWP-Projekt W23 (Ausbau des WDK bis Marl und Ersatzneubau der „Großen Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau)

Mit den Vertretern aus den Bereichen Schifffahrt und Wirtschaft führt die WSV fortan regelmäßig Konsultationsgespräche mit dem Ziel einer bedarfsgerechten Planung sowie zügigen Umsetzung des WDK-Ausbaus durch.

In den Konsultationsgesprächen sollen Informationen zum Projektsachstand gegenüber den Stakeholdern kommuniziert werden. Es sollen Bedarfe und Eingaben der Stakeholder abgefragt und wenn möglich in die Projektplanungen einbezogen werden. Außerdem soll es einen Austausch zu aktuellen Themen zum Projekt geben, die Möglichkeiten einer Projektbeschleunigung sollen ausgelotet werden und ggf. gemeinsame Veranstaltungen mit Unterstützung der Stakeholder geplant werden.

4. Aktionsplan Westdeutsche Kanäle Nordrhein-Westfalen

Datenstand: 18. Mai 2021

		Projektname	BVWP	BWaStr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
I. Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes auf den westdeutschen Kanälen		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Dorsten		WDK											
		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Datteln		WDK											
		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Ahsen		WDK											
		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Hünxe		WDK											
		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Friedrichsfeld		WDK											
		Pollerinstandsetzung der gr. Schl. WDK Flaesheim		WDK											
		Grundinstandsetzung kleine Schleuse Friedrichsfeld		WDK											
		Grundinstandsetzung kleine Schleuse Hünxe		WDK											
		Grundinstandsetzung kleine Schleuse Flaesheim		WDK											
		Ersatz Leittechnik Fernsteuerzentrale Wasserversorgung Datteln		WDK											
		Grundinstandsetzung Elektrotechnik große Schleuse Friedrichsfeld		WDK											
		Ersatz der elektrischen Anlagen Pumpwerke (Hünxe, Duisburg-Meiderich, Flaesheim, Ahsen, Datteln, Henrichenburg)		WDKN											
		Instandsetzung Leitzentrale Bergeshövede inkl. Vorabersatz Videotechnik (DEK + DHK)		WDKN											
		Bau Leitzentralen Herne und Dorsten - Hochbau		WDKN											
		Bau Leitzentralen Herne und Dorsten - Technische Ausrüstung, Leittechnik		WDKN											
		Instandsetzung Maschinentechnik Pumpwerke (Dorsten, Friedrichsfeld, Gelsenkirchen, Wanne-Eickel, Flaesheim, Duisburg-Meiderich)		WDKN											
		Instandsetzung der Ruhrschleusen Duisburg und Raffelberg (Kammerwände und Nachrichten- und Elektrotechnik sowie Maschinenbau)		Ruhr											
		Instandsetzung Untertor+Stoßschutz+Hydraulik Schleuse Gelsenkirchen und Oberhausen		RHK											
		Bau- und maschinentechnische Instandsetzung PW Herne, Wanne-Eickel		RHK											
		Ersatz der Rechenreinigungsmaschinen Pumpwerke RHK		RHK											
		Instandsetzung Hochwassersperrtor Duisburg (Maschinen+Elektrotechnik+ggf. Erhöhung)		RHK											
		Instandsetzung E- und M-Technik Wasserbewirtschaftungsanlagen Hamm (Überleitungsbauwerk, Pumpwerk, Wasserverteilungsanlage, Rechenreinigungsmaschinen, Einspeisebauwerk, ggf. Wehranlage)		DHK											
		Ersatztor Henrichenburg		DEK											

Legende:

	Wesel-Datteln-Kanal (WDK)
	Ruhr
	Datteln-Hamm-Kanal (DHK)

	Rhein-Herne-Kanal (RHK)
	Dortmund-Ems-Kanal (DEK)
	Planung / Bauvorbereitung

	Westdeutsches Kanalnetz (WDKN)
	Zeitziel 2025 für Maßnahmen der Zielkategorie I.
	Zeitziel 2029 für die Kapazitätserweiterung am RHK

		Projektname	BVWP	BWaStr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
II. Erforderliche, ggf. vorgezogene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen zum mittelfristigen Erhalt des Wasserstraßensystems		Instandsetzung Dorstener Straßenbrücke, Sickingmühlen Brücke, Bossendorfer Brücke		WDK											
		Ersatz von 3 Brücken am WDK (Voerder-Brücke, Hervester Brücke, Schermbecker-Brücke)		WDK											
		Ersatz des Rapphofsmühlenbach-Dükers Nr. 13 am WDK		WDK											
		Ersatz von 8 Dükern am WDK		WDK											
		Erneuerung u. Instandsetzung v. Spundwandstrecken am RHK und am WDK		WDK/RHK											
		Instandsetzung von 5 Brücken RHK (Hafenweg-Brücke, Vogelheimer Straßenbrücke, Zweigert Brücke, Alleestraßenbrücke, Recklinghauser Straßenbrücke)		RHK											
		Ersatz von 2 Brücken am RHK (Ulmenstraßen Brücke, Prosper-Straßen-Brücke)		RHK											
		Ersatz Maschinentechnik Pumpwerke Gelsenkirchen, Oberhausen, Duisburg-Meiderich		RHK											
		Instandsetzung E-Technik Ruhrwehr Raffelberg		Ruhr											
		Instands. Ruhrwehr Duisburg, Wehrfelder I bis IV		Ruhr											
		Ersatzmaßnahmen mit Beteiligung des Bergbaus - Beteiligungen im DHK Los D1		DHK											
		Instandsetzung von 4 Brücken DEK (Drucksbrücke, Recklinghäuser-Straßenbrücke, Schachtschleusen Brücke, Dattelner Hafenbrücke)		DEK											
		Ersatz von 4 Brücken am DEK (Groppenbrucher Brücke, Prinzbrücke, Kunkemühler Brücke, Schwieringhauser Brücke)		DEK											
		Ersatz der Deusener Brücke am DEK		DEK											

Legende:

Wesel-Datteln-Kanal (WDK)

Ruhr

Datteln-Hamm-Kanal (DHK)

Rhein-Herne-Kanal (RHK)

Dortmund-Ems-Kanal (DEK)

Planung / Bauvorbereitung

Westdeutsches Kanalnetz (WDKN)

Zeitziel 2025 für Maßnahmen der Zielkategorie I.

Zeitziel 2029 für die Kapazitätserweiterung am RHK

Legende:

Wesel-Datteln-Kanal (WDK)

Ruhr

Datteln-Hamm-Kanal (DHK)

Rhein-Herne-Kanal (RHK)

Dortmund-Ems-Kanal (DEK)

Planung / Bauvorbereitung

Westdeutsches Kanalnetz (WDKN)

Zeitziel 2025 für Maßnahmen der Zielkategorie I.

Zeitziel 2029 für die Kapazitätserweiterung am RHK

Projektname			BVWP	BWaStr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
III. Ausbau (BVWP), teilweise kombiniert mit Ersatzmaßnahmen, zum langfristigen Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit	Querschnittserweiterung Haltung Gelsenkirchen (Ausbau Los 4 RHK)	W52	RHK												
	Querschnittserweiterung Haltung Gelsenkirchen (Ausbau Los 3 RHK)	W52	RHK												
	Sellmannsbach-Düker und Münsterstraßenbrücke am RHK (Los 3)	W52	RHK												
	Querschnittserweiterung - Ausbau Haltung Wanne-Eickel (Ausbau Los 5)	W52	RHK												
	Ostbach-Düker, Herner Bahnhofstraßen Brücke und Hafenbahn Brücke (Los 5)	W52	RHK												
	Querschnittserweiterung - Ausbau Haltung Herne-Ost (Ausbau Los 6)	W52	RHK												
	Bladenhorster-Brücke und Schemhof-Brücke (Los 6)	W52	RHK												
	Ersatz der 2. Schleuse Wanne-Eickel (Nordschleuse)	W52	RHK												
	Ersatz der 3 Großen Schleusen vom Rhein bis Marl einschl. Pumpwerke	W23	WDK												
	Ausbau des WDK bis Marl und Anpassung von Querbauwerken (Brücken und Düker) bei erforderlichen Ersatz.	W23	WDK												
	Neubau Sicherheitstor Henrichenburg (Löringhoff - im DEK Los 1)	W48	RHK / DEK												
	Ersatz Schleusenanlage Gleesen - einschl. Anpassung der Vorhäfen	W18	DEK												
	Ersatz Schleusenanlage Bevergern - einschl. Anpassung der Vorhäfen	W18	DEK												
	Bergeshöveder Steg (am Schleusenstandort Bevergern)	W18	DEK												
	Ersatz Schleusenanlage Hesselte - einschl. Anpassung der Vorhäfen	W18	DEK												
	Ersatz Schleusenanlage Rodde - einschl. Anpassung der Vorhäfen	W18	DEK												
	Ersatz Schleusenanlage Venhaus - einschl. Anpassung der Vorhäfen	W18	DEK												
	Ausbau DEK Los 1, Stadtstrecke Datteln	W48	DEK												
	Ausbau der Stadtstrecke Münster; Los 11 (Ausbaustrecke Münster I)	W48	DEK												
	Ausbau der Stadtstrecke Münster; Los 12 (Ausbaustrecke Münster II)	W48	DEK												
	Neubau Kanalbrücke Ems Nr. 911 N; einschl. der Übergangsstrecken Los 13 a	W48	DEK												
	Neubau von 6 Brücken (Ausbau DEK) Stadtstrecke Münster (Los 11, Los 12) (Westfälische Landeseisenbahn-Brücke, Wolbecker-Straßen-Brücke, Pleistermühlenweg-Brücke, Prozessionsweg-Brücke, Mauritzer Bundesbahn-Brücke, Wareндorfer-Straßen-Brücke)	W48	DEK												
	Neubau Neue Löringhoff-Brücke Nr. 32 a (DEK Los 1)	W48	DEK												
	Neubau der Lüdinghausener Eisenbahnbrücke Nr. 45N (Projekt der Deutschen Bahn)	W48	DEK												
	Ausbau und Bergschadensbeseitigung Strecke DHK Los 3	W51	DHK												
	Ausbau Strecke DHK Los 6	W51	DHK												

Legende:

Wesel-Datteln-Kanal (WDK)

Ruhr

Datteln-Hamm-Kanal (DHK)

Rhein-Herne-Kanal (RHK)

Dortmund-Ems-Kanal (DEK)

Westdeutsches Kanalnetz (WDKN)

Planung / Bauvorbereitung

Zeitziel 2025 für Maßnahmen der Zielkategorie I.

Zeitziel 2029 für die Kapazitätserweiterung am RHK

